Die Cicadinen Japans.

Von

Dr. S. Matsumura.

Die kleinen Cicadinen, die zu den schädlichsten Insekten Japans gehören, richten Jahr für Jahr unter den Reispflanzen viel Schaden an. Die Verheerungen dieses Insektes waren in Japan sehr oft die Veranlassung zu entsetzlicher Hungersnot, wie das schon etwa 18mal in der japanischen Geschichte geschildert worden ist. Wie intensiv das durch solche Hungers-perioden entstandenen Elend war, ersicht man daraus, dass die Regierung nicht selten die Ackerbauer, in solchen Fällen von der Zahlung der Grundsteuer befreit. " Unka," der in Japan für die Cicadinen beim Volke gebräuchliche Name ist, ist ein sehr übel berüchtiges Wort, das Wolke oder Nebel bedeutet, denn sie kommen manchmal in so kolossaler Menge vor, das die im Fliegen die Sonne ganz verdecken können, ähnlich wie das auch von den Wanderheuschrecken gilt. In Japan heisst man sie auch Fujinshi, da sie sich durch die Masse aufgeblassenem Staube etwas ähneln. Im Jahre 1897, wo die Cicadinen in Japan wieder einmal als grosse Landpflage auftraten, wurde nicht weniger als ein Drittel oder die Hälfte der Reisfelder ganz ruiniert. Der Verlust wurde damals von unser Regierung auf etwa 70,000,000 *yen* geschätzt, eine Schätzung, die jedoch den wirklichen Schaden bei weitem nicht erreicht. An Vertilgungsmitteln verwendete man damals etwa über 250,000 Kannen Petroleum, so wie auch grosse Menge anderer Insektenvertilgungsmittel, alles in allem etwa im Gesamtbetrage von nicht weniger als 5,000,000 *yen*. Im Jahre 1899 sah sich die japanische Regierung genötigt, einige der Präfektur Tokushima unterstellte, durch das Gesetz No. 24 von der Zahlung der Grundsteuer zu befreien. Im Jahre 1901 lagen unserm Reichstage

viele Vorschläge und Petionen vor, in Befreiung von der Grundsteuer einkam; von diesen bezugen sich besonders diejenigen der Präfektur Kyoto und Miyazaki auf Cicadinen. So spielen die Cicadinen bei uns für den Ackerbau eine sehr übele Rolle, trotzdem sind sie bis jetzt leider weder von einheimischen noch auslandischen Entomologen eingehend behandelt und untersucht worden. Drei Mitteilungen sind in den Jahren 1897 und 1899 von Herrn Prof. C. Sasaki, Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule zu Tokio, in der von dem zoologischen Verein zu Tokio herausgegebenen Monatschrift der Zoologie "Dobutsugaku-zasshi" (Vol. IX, No. 108, 1897; Vol. XI, No. 125, u. 128, 1899) über einige japanischen Cicadinen veröffentlicht. In No. 128 beschreibt er—ohne lateinische Namen—13 den Reispflanzen schädlichen Cicadinen, und giebt eine cololierte Tafel dazu. Von diesen 13 Arten sind aber nur folgenden 9 wieder erkennen.

Fig. 1. a.b. *Nephotettex apicalis* Motsch. var. *cincticeps* Uhl.
Fig. 2. *Deltocephalus dorsalis* Motsch.
Fig. 3. *Cicadula Masatonis* Mats.
Fig. 4. *Cicadula fasciifrons* Stål.
Fig. 5.? *Typholocyba limbata* Mats.
Fig. 6. *Deltocephalus striatus* L.
Fig. 7.? *Deltocephalus Oryzae* Mats.
Fig. 8.? *Empoasca flavescens* Fall.
Fig. 9. *Delphax striatella* Fall. (F. macropt.)
Fig. 10. *Delphax furcifera* Horv.
Fig. 11. a.b.? *Delphax striatella* Fall. (F. brachypt.)
Fig. 12. *Nisia atronervosa* Leth.
Fig. 13. *Oliarus apicalis* Uhl.

Im Jahre 1899 schreibt er ferner ebenfalls in japanischer Sprache über "Die dem Ackerbau schädlichen Insekten Japans" und giebt auch Figuren zu den Cicadinen, deren wissenschaftlichen Namen er uns leider grosstenteils vorenthält. Durch die Figuren und Beschreibungen sind folgende unbestimmte Arten erkennen.

Fig. 83. Seite 144 = *Delphax furcifera* Horv.

Fig 85. Seite 150=*Cicadula fasciifrons* Stål.
Fig. 86. „ 152=*Typhrocyba limbata* Mats.
Fig. 87. „ 154=*Nisia atronervosa* Leth.
Fig. 88. „ 155=♀*Oliarus apicalis* Uhl.
Fig. 89. „ 157=*Delphax striatella* Fall. (F. macropt)
Fig. 90. „ 158=*Delphax striatella* Fall. (F. brachypt.)

Herr U. Nawa, Assistent am Nawas Entomologischen Laboratorium zu Gifu, hat im Jahre 1897-99 einige japanischen Cicadinen in der von Herrn Y. Nawa herausgegebenen Monatschriften " Konchu-sekai " veröffentlicht. Die Beschreibungen sind ziemlich genau, jedoch fehlen auch hier leider meistens die lateinischen Namen und die Angabe der wichtigsten Charaktere. Die Beiträge zur kenntniss des japanischen Cicadinen von demselben Verfasser (l.c. Vol. I, S. 19, 94, 130, 1897 ; Vol. II, S. 12, 1898) enthälten 9 Arten, unter denen *Platypleura Kaempferi* F. irrthümlich als *P. repanda* L. und *Cicada flammata* Dist. nur als *Cicada sp. ?* aufgeführt werden. In Vol. II, III und IV giebt er Abbildungen von folgenden von ihm beschriebenen japanischen Fulgoriden :

Vol. II. S. 327. *Dictyophora inscripta* Wk.=*D. sinica* Wk.
S. 367. *Otiocerus flexuosus* Uhl.
S. 367. *Gn. ?* sp. ?=*Otiocerus sapporensis* Mats.
S. 368. *Diostrombus politus* Uhl.
S. 411. *Gn. ?* sp. ?=*Thracia Kuwayamae* Mats.
S. 412. *Gn. ?* sp. ?=*Thracia* sp.
S. 413. *Gn. ?* sp. ?=*Thracia* sp.
S. 455. *Orthopagus lunulifer* Uhl.=*Anagnia splendens* Germ.
S. 456. *Gn.* ? sp. ?=*Chodon vittatus* Mats.
Vol. III. S. 10. *Myndus apicalis* Uhl.=*Oliarus*.
S. 11. *Cixius subnubilus* Uhl.=*Oliarus*.
S. 49. *Ger. ?* sp. ?=*Cixius flaviceps* Mats.
S. 49. *Gn. ?* sp. ?=*Cixius* sp.
S. 92. *Gn. ?* sp. ?=*Cixius* sp.
S. 121. Pl. IV, fig. 1, 2, 3, 4 *Ricania episcopalis* Wk.=*R. japonica* Melich.

Vol. III. S. 122. Pl. IV, fig. 5, 6, 7, 8 *Ricania albomaculata* Uhl.
S. 123. Pl. IV, fig. 9, 10, 11, 12 *Ricania* sp. = *R. taeniata* Stål.
S. 123. Pl. IV, fig. 17, 18, 19, 20 *Gn.?* sp.? = *Euricania fascialis* Wk.
S. 124. Pl. IV, fig. 21, 22, 23, 24 *Poeciloptera distinctissima* Wk. = *Geisha*.
S. 125. Pl. IV. fig. 13, 14, 15, 16 *Gn.?* sp.? = *Mimophantia maritima* Mats.
S. 248. *Cotyleceps marmorata* Uhl.

Vol. IV. S. 84. Pl. III, fig. 1, 2, 3 *Gn.?* sp.? = *Rhotala Niijimae* Mats.
S. 84. Pl. III, fig. 4, 5, 6 *Gn.?* sp.? = *Rhotala Nawae* Mats.
S. 85. Pl. III, fig. 7, 8 *Delphax* sp. = *Stenocranus breviceps* Mats.
S. 85. Pl. III, fig. 9, 10 *Gn.?* sp.? = *Chodon obliqua* Mats.
S. 86. Pl. III, fig. 11, 12, 13 *Gn.?* sp.? = *Rhotala vittata* Mats.
S. 87. Pl. III, fig. 14, 15, 16 *Gn.?* sp. = ? *Meenoplus* sp.
S. 87. Pl. III, fig. 17, 18, 19 *Catonidia sobrina* Uhl.

Im Jahre 1899 hat Herr S. Onuki, Entomologe an der Versuchs-Station zu Tokio, in "Konchu-sekai" Vol. III, 41-45 mit einer Tafel, die den Reispflanzen schädlichen Cicadinen der Gegend von Kumamoto veröffentlicht, wobei es sich, nach den Figuren zu urteilen, um die folgenden Cicadinen handelt.

Pl. II. Fig. 1, s. 42. ? *Delphax Oryzae* Mats.
Fig. 2, s. 42. *Delphax furcifera* Horv.
Fig. 3, s. 43. ? *Delphax striatella* Fall.
Fig. 4, s. 43. *Nephotettix apicalis* Motsch. *var. cincticeps* Uhl.
Fig. 5, s. 43. *Deltocephalus dorsalis* Motsch.
Fig. 6, s. 43. ? *Deltocephalus striatus* L.
Fig. 7, s. 43. ? *Cicadula fasciifrons* Stål.
Fig. 8, s. 44. ? *Empoasca flavescens* F.
Fig. 9, s. 44. *Gnathodus punctatus* Fall.

Pl. II. Fig. 10, s 44. *Typhlocyba limbata* Mats.
Fig 11, s. 44. *Tettigonia viridis* L.
Fig. 12, s. 45. *Trioza* sp.

In meinem im Jahr 1898 in der japanischen Sprache verfassten Buch "Nippon-konchu-gaku" erwähnte ich darin 33 zumeist wissenschaftlich bestimmte Cicadinen, mit kurzen Angaben über Lebensweise und Charaktere.

Im Jahre 1899 habe ich ferner ein Buch, "Die schädlichen Insekten Japans" veröffentlicht, welches 19 schädliche Cicadinen enthält.

So viel über die Geschichte der japanischen Homopterologie in unserer Sprache! Da die Kenntniss der japanischen Cicadinen bis jetzt ziemlich mangelhaft war, so habe ich alle systematisch zweifelhaften Cicadinen Japans zum Vergleich mit den europäischen Typen nach Europa mitgenommen. Während meines drei jährigen Aufenthaltes dort in Europa, unterstützt durch die freundlichsten Rathschläge der Herren Dr. G. Horváth in Budapest, Dr. L. Melichar und A. Handlirsch in Wien, Prof. F. Karsch und Dr. Th. Kuhlgatz in Berlin, denen hiermit meinen verbindlichsten Dank auspreche, habe ich mich dem Studium der Cicadinen Japans eingehend beschäftigt. Unter zahlreichen neuen Arten habe ich schon einige Fulgoriden, Jassinen und Cercopiden Japans veröffentlicht, die Tettigoninen, Bythoscopinen, Acocephalinen, Typhlocybinen, Ledrinen und Membraciden waren jedoch noch unberührt geglieben. Die Cicadinen Japans sind den europäischen überhaupt recht ähnlich, aber nur wenige sind mit ihnen vollkommen identisch. Die identischen Arten sind folgenden:

1. *Empoasca flavescens* Fabr.
2. *Eupteryx concinna* Germ.
3. *Eupteryx pulchella* Fall.
4. *Empoasca smaragdula* Fall.
5. *Gnathodus punctatus* Thunb.
6. *Cicadula fasciifrons* Stål.
7. *Cicadula 6-notata* Fall.
8. ? *Cicadula septemnotata* Fall.

9. *Thamnotettix fenestratus* H. S.
10. *Thamnotettix cyclops* Muls.
11. *Thamnotettix 4-notatus* F.
12. *Thamnotettix subfusculus* Fall.
13. *Thamnotettix sulphurellus* Zett.
14. *Athysanus striatulus* Fall.
15. *Athysanus striola* Fall.
16. *Deltocephalus striatus* L.
17. *Tettigonia viridis* L.
18. *Tettigonia semiglauca* Leth.
19. *Tettigonia ferruginea* F.
20. *Euacanthus interruptus* L.
21. *Euacanthus acuminatus* F.
22. *Penthimia nitida* Leth.
23. *Bythoscopus rufusculus* Fieb.
24. *Pediopsis virescens* F.
25. *Gargara Genistae* F.
26. *Tricentrus sibiricus* Leth.
27. *Lepyronia coleoptrata* L.
28. *Aphrophora Alni* Fall.
29. *Ptyelus spumarius* L.
30. *Araeopus pulchellus* Curt.
31. *Delphax pellucida* F.
32. *Delphax propinqua* Fieb.
33. *Delphax striatella* Fall.
34. *Delphax furcifera* Horv.

Von diesen Arten sind *Cicadula 6-notata und Deltocephalus striatus* so wohl in Japan wie auch in Europa sehr häufig. Die beiden sind in Europa auf den Getreidfeldern sehr schädlich. Ferner sollen *Empoasa Solani* Koll und *E. flavescens* F. angeblich den Kartoffelpflanzen sehr schädlich werden können. Im übrigen spielen die Cicadinen in der Landwirthschaft Europas keine nennenswerte Rolle, weil hier diejenige Pflanze, welche die Cicadinen hauptsächlich bevorzugen, nämlich den Reis nur

wenig kultiviert wird Die mir bis jetzt bekannten, den Reispflanzen schädlichen Cicadinen Japans sind folgenden :

1. *Empoasca flavescens* Fall.
2. „ *subrufa* Motsch.
3. *Typhlocyba* (*Zygina*) *limbata* Mats.
4. „ „ *maculifrons* Motsch.
5. *Gnathodus viridis* Mats.
6. „ *punctatus* Thunb.
7. „ *levis* Melich.
8. *Cicadula 6-notata* Fall.
9. „ *fasciifrons* Stål.
10. „ *Masatonis* Mats.
11. *Deltocephalus striatus* L.
12. „ *Oryzae* Mats.
13. „ *latifrons* Mats.
14. „ *Tritici* Mats.
15. *Thamnotettix dorsalis* Motsch.
16. „ *Tobae* Mats.
17. *Athysanus striola* Fall.
18. „ *fusconervosus* Motsch.
19. „ *albonervosus* Mats.
20. *Nephotettix apicalis* Motsch.
21. *Tettigonia viridis* L.
22. „ *albida* Wk.
23. *Lepyronia coleoptrata* L. var. *grossa* Uhl.
24. *Delphax furcifera* Horv.
25. „ *striatella* Fall.
26. „ *Oryzae* Mats.
27. *Oxycranus procerus* Mats.
28. *Nisia atronervosa* Leth.
29. *Diostrombus politus* Uhl.
30. *Oliarus apicalis* Uhl.
31. *Anagnia splendens* Wk.

32 *Dictyophora sinica* Wk.

33 „ *Tengi* Mats.

Unter diesen Arten sind *Cicadula 6-notata*, *C. fasciifrons*, *Delphax furcifera*, *D. striatella*, *D. Oryzae*, *Deltocephalus dorsalis* und *Nephotettix apicalis* var. am schädlichesten. Wie in Indien *Idiocerus clypeatus* Leth., *I. niveosparsus* Leth. und *I. Atkinsoni* Leth. für den Mangostanebau (Mangifera indica) eine sehr arge Rolle spielen, so bewirken die anderen Cicadinen wie *Geisha distinctissima*, *Ricania japoniea*, *Tettigonia viridis*, *T. ferruginea*, *Euacanthus guttiger* unter den Maulbeerpflanzen in Japan viel Kummer. In West-Indien richten *Delphax saccharivora* West. und in Ost-Indien *Dicranotropis devastans* Bred. in den Zückerrohrpflanzenkulturen viel Verheelungen an und in Japan ist *Delphax furcifera* Horv. das schädlichste Reis-Insekt. Die Lebensweise dieser schädlichen Cicadinen sind uns weit besser bekannt als ihre Systematik, da sie von unseren landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen fortwährend beobachtet und studirt worden sind.

Die vorliegende Arbeit will ich nur auf die Systematik beschränken, während die Lebensweise dieser Insekten erst später behandelt werden soll.

Literatur über die japanischen Cicadinen.

Atkinson, E.—Note on Indian Rhynchota. (Joun. Asiat. Soc. Bengal, P. 128–158, 1885; P. 12–84, 1886).

Breddin, S.—Hemiptera gesammelt von Prof. Kühenthal in malayischen Archipelago (Senkenberg, Natur. Gesell. B. XXV, Heft. 1).

Burmeister, H.—Genera Insectorum, Vol. I.: Rhynchota, Berlin, 1838.

„ —Handbuch der Entomologie B. II, Berlin, 1835.

Butler, A. G.—List of Species of Homopterous Genus *Hemisphaerius*, with Descriptions of new Forms in the Collection of British Museum (A. M. N. H. Lond. XIV, P. 98, 1875).

Distant, W. L.—Monograph of the oriental Cicadidae. Calcutta, 1888-92.

„ —Contribution to a knowledge of Homoptera Fam. Fulgoridae (Tr. ent. Soc. Lond. P. 275–286, Pl. XIII, 1892).

„ —Rhynchotal Notes (A. M. N. H. P. 330–31, 1904).

Fabricius, J. Ch.—Systema Rhyngotorum, Brunsvigae, 1803.

Gerstäcker, A.—Ueber einige bemerkenswerthe Fulgoriden der Greisw. Zool. Sammlungen. (Mitt. des Nat. Ver. Vorpom. B. a 7 p. 1–50, 1895).

Horváth, G.—Hemiptera nonnulla nova Asiatica. (Term. Füzet., Budapest, Vol. XV. P. 134–137, 1892).

„ —Hemipterák (Gróf Széchenyi Bela Keletázsi utazásának tudományos eredményei, P. 694–698, 1892).

„ —Hemipterés de l'île de Yesso, Japon (Term. Füzet. Budapest, P. 365–374, 1899).

Kirby, B M.—Catalogue of the described Hemiptera of Ceylon (Journ. Lin. Soc. Lond. P. 132–158, 1891).

Lethierry, L.—Homoptères nouveaux d'Europe et des contrées voisines (Ann. de le Soc. ent. Belgique, 1876).

Matsumura, S.—A Summary of japanese Cicadidae with Description of a new Species (Ann. Zool. Jap. Vol. II, P. 1–20, 1898).

„ —Uebersicht der Fulgoriden Japans (Ent. Nach. Berlin, XXVI, P. 205–213; P. 257–270, 1900).

„ —Monographie der Jassinen Japans (Termés, Füzet. Budapest, P. 353-404, 1902).

„ —Monographie der Cercopiden Japans (Journ. Sap. Agr'l. Coll., Sapporo, P, 15–52, 1903)

„ —Additamenta zur Monographie der Cercopiden Japans

mit d. Beschr. einer neuen Cicada-Art (Ann. Zool. Jap. Tokio, Vol. V, P. 31-55, 1904).

Matsumura, S.—Die Hemipteren Fauna von Riukiu (Okinawa) (Tr. Sap. N. H. Soc. Sapporo, Vol. I, P. 15-38, 1905).

Melichar, L.—Monographie der Ricaniden (Ann. des K. K. Nat. Hofmus., Wien, B. XIII, Heft 2-3, 1898).

„ —Monographie der Acanaloniiden und Flattiden (Ann. des K. K. Nat. Hofmus. B. XVII, 1902).

„ —Homopteren-Fauna von Ceylon, Berlin, 1903.

Motchulskyi, V.—Insectes des Indes orientales (Etud. ent. P. 108-115, 1859).

„ —Insectes du Japon (Etud -ent. P. 3-24, 1861).

„ —Essai d'un Catalogue des Insectes de l'île Ceylan (Bull. Mosc. XXXVI, P. 94-113, 1863).

Signoret, V.—Revue iconographie des Tettigonides (Ann. Soc. ent. France, IX, X, 1853-55).

„ —Essai súr les Jassides (Ann. Soc. ent. France, P. 259-280, 1879; P. 347-366, 1880).

Spinola, M.—Essai súr les Fulgorelles (Ann. Soc. ent. France, P. 133-454, 1839).

Stål, C.—Hemiptera Fabriciana, Holm, 1868-9.

„ —Hemiptera insularum philippinarum (Öfv. K. V.-K. Förh P. 707-76, 1870).

„ —Beitrag zur Hemipteren-Fauna Sibiriens (Stett. ent. Zeit. XIX, 1858).

„ —Fregatten Eugenies Resa. Zool. I, Insecta P. 270-283, 1859.

„ —Synonymiska och systematiska anteckningar öfver Hemipt. (Öfv. K. V.-K. Förh B. XIX, P. 489-504, 1862).

Uhler, P.—Summary of the Hemiptera of Japan (Proc. N. Mus. U. S. P. 276-297, 1896).

Walker, F.—List of the Specimens of Homop. Ins. in the Collection of the B. M., with Suppl. 1850–58.

„ —Catalogue of the Homopt. Ins. collected at Singapore and Malacca by Wallace (Journ. Linn. Soc. Zool. P. 82–100, 1858).

„ —Catalogue of the Homopt. Ins. collected at Sarawak, Borneo by Wallace (Journ. Linn. Soc. Zool. Vol. I, P. 141–175, 1868).

„ —Catalogue of the Hompt. Ins. collected in the Indian Archipelago by Wallace (l. c. P. 82–93, 1868).

Westwood, J. o.—On the Fam. Fulgoridae with a Monograph of the Genus Fulgora (Tr. Linn. Soc. Zool. P. 133–153, 1841).

—Observation on the several Homopt. Ins. belonging to various Subgen. of *Derbe* of Fabricius (Journ. Linn. Soc. Zool. P. 19–22, 1841).

White, F. B.—Description of a new Genus and some other new Species of Homopt. Ins. from the East (A. M. N. H. P. 34–37, 1845).

Homoptera
Fam. Cicadidae
Subf. Cicadinae.

Gen. **Platypleura** Am. et Serv.

Hist. des Hém. P. 465 (1843). Oxypleura Am. et Serv. P. 469 (1843).

1. **Platypleura repanda** L.

Cicada repanda L., Syst. Nat. P. 707 (1767).

Platyleura phalaenoides Wk., List. Hom. I. P. 4 (1850).

Platyleura interna Wk., List. Hom. IV. P. 1119 (1852).

Hab.—Kiushu (Kumamoto), Riukiu, Formosa; China, Malay, Ind.

2. **Platypleura Kaempferi** F.

Tettigonia Kaempferi F., Ent. Syst. IV, P. 23 (1794).

Platypleura hyalino-limbata Sign., Bull. Soc. ent. Fr. P. LXII (1881).

Platypleura fuscangulis Butl., Cist. Ent. I. P. 189 (1874).

Hab.— Ganz Japan; China.

Gen. **Graptopsaltria** Stål.

Hem. Afr .Vol. IV. P. 3 (1866).

3. **Graptopsaltria colorata** Stål.

Graptopsaltria colorata Stål, Berl. ent. Zeit. X. P. 169 (1866).

Hab.—Ganz Japan (häufig).

Gen. **Tosena** Am. et Serv.

Am. et Serv., Hist. Hém. P. 462 (1843).

4. **Tosena Siebohmi** Dist.

Tosena Siebohmi Dist., A. M. N. H. P. 301 (1904).

Hab.—Formosa.

Gen. **Leptopsaltria** Stal.

Hem. Afr. IV. P. 5 (1866).

6. **Leptopsaltria toberosa** Sign.

Cicada tuberosa Sign., Ann. Soc. ent. Fr. V. P. 299 (1847).

Hab.—Honshu, Kiushu, Riukiu; Java, Indien.

6. **Leptopsaltria apicalis** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach der *L. tuberosa* Sign. ähnlich, diese weicht aber wie folgends ab:

1. ♂ Körper viel breiter, nämlich Körperlänge 25 mm., Breite des Pronotums 9 mm., dagegen bei der *L. tuberosa* 27 mm. lang und 8 mm. breit ist.
2. Stirnwulst fast kugelig, stark hervorragend, ohne schwarzen Längsflecken.
3. Mesonotum an den Seiten je mit einem schwarzen Flecke, vor dem Schildkreuz mit 4 kleinen schwarzen Flecken.
4. Abdomen an der Basis des Rückensegmentes schwärzlichbraun; auf den zweiten und dritten Bauchsegmenten je mit zwei langen an der Spitze leicht verbräunten Tuberkeln.
5. Operculum grösser, an der Aussenseite fast quadratisch, und schmal bräunlich gesäumt.
6. Auf dem Vorderflügel, der erste, der zweite und der dritte Quernerv schwärzlich gefleckt, die Endnerven nahe an der Spitze je mit bräunlichen Flecken, der Randmal citronengelb.
7. Beine viel länger, nahe an der Schenkelspitze mit einem kleinen bräunlichen Längsflecke wie bei *L. tuberosa.*

Länge—bis zür Spitze der Elytren ♂ 48 mm. ♀ 40 mm.

Hab.—Formosa (Kōshun und Hoppo), nicht selten und singt wie bei *L. tuberosa.*

7. **Leptopsaltria japonica** Horv.

Leptopsaltria japonica Horv., Hemipterák, P. 698 (1892).

Pomponia japonensis Dist., Monog. Orient. Cic. P. 102 (1892).

Hab.—Honshu, Shikoku, Kiushu.

8. **Leptopsaltria taipinensis** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach der *L. japonica* Horv. sehr ähnlich, man unterscheidet sich jedoch in folgenden Charakteren.

1. Die Zeichnungen des Mesonotums braun, während bei *L. japonica* immer schwärzlich ist; die zwei mittleren Flecke schmal kolbenförmig, am Hinterrande ein wenig ausgedehnt bräunlich.

2. Operculum viel schmäler, an der Spitze schmal abgerundet.
3. Die Tuberkeln des zweiten Bauchsegmentes viel grösser und bräunlich gefärbt.
4. Die Quernerven des Vorderflügels länger und etwas heller gefärbt.
5. Die Stimme des Männchen ist ganz anders.

Länge—♂ 50 mm., ♀ 46 mm. (bis zur Spitze der Etytren).

Hab.—Formosa (Taipin bei Hoppo). Diese Art ist häufig Anfang August auf dem Berge Taipin, sie lässt sich jedoch noch nicht bei anderen Gegegenden von Formosa fangen.

9. **Leptopsaltria hoppoensis** n. sp.

Diese ähnelt sich auch der vorigen Art, in der Detail jedoch ist sie ganz anders. Die wichtigsten Unterscheidungs-Bemerkmale sind wie folgends :

1. Stirnwulst in der Mitte bräunlich, an der oberen Spitze einen ovalen Hellfleck umschliessend.
2. Der mittlere Pronotalstreif sehr schmal, welcher von breiteren schwärzlichen Längsflecken umfasst wird.
3. Der Mesonotalfleck meistens M-förmig, während bei *L. taipinensis* schmal kolbenförmig ist.
4. Operculum fast halbkreisförmig und kurz.
5. Die Tuberkel des zweiten Bauchsegmentes klein und niedrig, nicht gebräunt.
6. Der erstere und der zweite Quernerv so wie auch die Zwischenstrecke zwischen den erwähnten zwei Quernerven hellbräunlich, der dritte Quernerv in der Mitte mit einem bräunlichen Fleckchen.

Länge—♂ 45 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Formosa (Hoppo), gesammelt in drei Exemplare von Herrn K. Watanabe und er hat mir freundlichst überreicht.

10. **Leptopsaltria Watanabei** n. sp.

♀ Körper gelblicholivengrün. Scheitel breiter als lang, mit drei grossen bräunlichen Flecken ; Augen gross und stark vorragend. Stirnwult oval, in der Mitte und an der Basis pechschwarz ; im oberen Theile mit 6 schwarzen seitlichen Querstreifen, in der Mitte einen hellen Längs-

fleck einschliessend. Antennen schmutziggelb, an der Basis bräunlich, Pronotum am Vorderrande und ein Längsfleck in der Mitte tiefschwarz, der letztere in der Mitte mit einer schmalen gelblichen Längslinie. Mesonotum an der Basis mit einen schwarzen viereckigen Fleck, welcher in der Mitte mit zwei schmalen und an Basis mit zwei gelblichen Flecken versehen, an den Seiten der Länge nach befinden sich zerstreuten schwärzlichen Flecken. Abdomen in der Mitte am Rücken bräunlich, an den Seiten mit zahlreichen silberschimmernden weissen Härchen. Vorderflügel mehr als zweimal so lang wie das Abdomen; die Nerven teils weisslich, teils olivengrün und teils schwärzlich, Randmal weisslich. Beine etwas heller als die Körperfarbe, Schenkel und Tarsen an der Spitze, Tibien an den beiden Enden schwarz, die Basis der vordern und mittlern, so wie auch die ganzen Hintertarsen citronengelb.

Länge—29 mm.; bis zur Spitze der Elytren 50 mm.

Hab.—Formosa (Hoppo)

Diese sonderbare *Leptopsaltria-Art*, welche keinen andern Aehnlichkeit hat, wurde von einem Sammeler von Herrn K. Watanabe zu Hoppo gefangen. Es weicht wohl von andern Leptopsaltria-Arten durch grosse hervorragende Augen ab. Es fehlt aber an Männchen.

Gen. **Cosmopsaltria** Stål.

Stål, Hem. Afr. IV. P. 5 (1866).

11. **Cosmopsaltria bivocalis** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach der indischen Art *C. flavida Guér.* ähnlich (Dist. Monog. P. 52, Tab. V. fig. 15, 15^a, 15^b.), die Unterscheidungs-Bemerkmale sind jodoch wie folgends:

1. Scheitel länger und noch spitziger, einfärbig hellolivengelb, nur die Region der Ocellen bräunlich.
2. Pronotum in der Mitte der Länge nach mit einem schmalen braunen Ringsfleck, welcher nahe an der Basis verjüngt ist.
3. Mesonotum am Rande mit weissen Pulver zerstreut, in der Mitte

mit einer schwarzen Längsbinde, welche nach hinten zu verbreitert ist, die übrigen Flecken wei bei *C. flavida.*

4. Elytren hyalin, gegen die Spitze hin ein wenig verbräunt, den Quernerven entlang hellbräunlich, von welchen der dritte und der vierte Quernerv nur in der Mitte bräunlich gefleckt, übrigens wie bei *C. flavida.*
5. Abdominalrücken mit zwei breiten weissen Pulverbinden, die eine an der Basis und die andere in der Mitte, von welchen die erstere in der Mitte unterbrochen ist.
6. Operculum wie bei *C. flavida,* jedoch viel schmäler, so dass in der Mitte so weit entfernt einander wie der Kurzdiameter des Operculums.
7. Körper und Beine einfärbig schmutziggelb.

Länge—♂ 59 mm., ♀ 42 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 65 mm.

Hab.—Formosa (Garambi und Kankau bei Koshun), gesammelt am 6. Juli, in zahlreichen Exemplaren vom Autor.

Sie singt ganz eigentümlich, nämlich mit zweierlei Stimmen wie Sha Sha .... in gleicher Zeit Ho Ho ....; sie sitzen gern unter Pandanus-Gebuschen, so dass mit Netz sie zu fangen ziemlich schwer ist.

12. **Cosmopsaltria karëisana** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach der indischen Art. *C. saturata* Wk. (Dist. Monog, P. 60 Tab. V, fig. 17) sehr ähnlich, es weicht aber in folgenden Charakteren ab.

♂ 1. Scheitel mit drei schwärzlichen Flecken.

2. Stirn in der Mitte mit einem schwarzen, oben gegabelten Längsfleck, welcher im oben einen ovalen Hellfleck einschliessend, an den Seiten mit etwa 7 schwärzlichen Querstreifen.
3. Elytren glashell, die Nerven an der Basalhälfte gelblich, an der Spitze bräunlich, auf dem Quernerven je mi teinem hellbräunlichen Fleck.
4. Abdomen oben schwarz, an den Seiten gegen die Wurzel hin mit

silberweissen Härchen; unten schmutziggelb, die zwei Apicalsegmenten schwärzlich.

5. Operculm lang, etwa $\frac{1}{4}$ kürzer als das Abdomen, gegen die Wurzel zu verschmälert, an der Spitze schmal abgerundet.

6. Beine wie bei Grundfarbe, die Schenkel und Tibien mit schwärzlichen Flecken und Längslinien; Vorder- und Mittel-Tarsen schwärzlich.

7. ♀ An der Basis des Abdominalrückens mit einem gelblichen Fleck, Abdomen oben mit weisslichen kurzen Härchen, unten hellgrünlichgelb, in der Mitte mit drei bräunlichen Flecken.

Länge—♂ ♀ 45 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ 62 mm., ♀ 68 mm.

Hab.—Formosa (Karësan bei Hoppo), gesammelt am 8. August in zwei Exemplaren, von denen die eine von Herrn T. Kawakami gesammelt.

13. **Cosmopsaltria ogasawarensis** Mats.

Cosmopsaltria ogasawarensis Mats., Tr. Sap. N. H. Soc. Sapporo, Vol. I. P. 29 (1905).

Hab.—Ogasawarajima (Bonin Insel).

14. **Cosmopsaltria oshimensis** Mats.

Cosmopsaltria oshimensis Mats., Tr. Sap. N. H. Soc. Sapporo, Vol. I. P. 30 (1905).

Hab.—Oshima (Amami), Kigaigashima.

15. **Cosmopsaltria opalifera** Wk.

Dundubia opalifera Wk., List. Hom. B. M. I. P. 56 (1850).

Hab.—Hok., Honshu, Shikoku, Kiushu, Riukiu, Formosa, Hachijojima; Corea.

Gen. **Pomponia** Stål.

. Stål, Hem. Afr. Vol. IV. P. (1866).

16. **Pomponia fusca** Oliv.

Cicada fusca Oliv., Enc. Méth. V. P. 749 (1790).

Dundubia linearis Wk., List. Hom. B. M. I. P. 48 (1850).

Dundubia cinctimanus Wk., List. Hom. B. M. I. P. 49 (1850).

Dundubia ramifera Wk., List. Hom. B. M. I. P. 53 (1850).

Dundubia urania Wk., List. Hom. B. M. I. P. 64 (1850).

Hab.—Formosa (häufig); Philipp., Malay, Java, Ind.

Distant erwähnt in seiner Monographie P. 70, dass dieses Insekt in Japan auch vorkommt, zweifelweise sei sie in Riukiu Inseln zu Hause; in Japan habe ich jedoch ihre eingentümliche Stimme nie gehört. In Formosa, besonders in Kōshun sind sie sehr häufig und zwar lassen sie sich in dichtem Walde leicht bloss mit Hand fangen.

17. **Pomponia maculaticollis** Motsch.

Cicada maculaticollis Motsch., Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX. P. 185 (1866).

Hab.—Hok., Honshu, Shikoku, Kiushu, Formosa; China.

Gen. **Cryptotympana** Stål.

Stål, Ann. Soc. Ent. Fr. P. 613 (1831).

18. **Cryptotympana pustulata** F.

Tettigonia pustulata F., Mant. Ins. II. P. 266 (1787).

Tettigonia atrata F., Mant. II. P. 297 (1787).

Cicada nigra Oliv., Enc. Méth. V. P. 750 (1790).

Fidicina bubo Wk., List. Hom. B. M. I. P. 82 (1850).

Hab.—Formosa; China, Philipp., Malay.

In meiner "*Summary of Japanese Cicadidae.*" habe ich erwähnt dass dieses Insekt in Japan zu Hause ist und Herr Distant hat auch in seiner Monographie p. 87 Japan als seine Heimat angegeben; jetzt bin ich mich jedoch davon überzeugt, dass das Insekt in Japan gar nicht vorkommt. In Formosa kommt es aber sehr häufig vor und singt gerade wie bei *C. intermedia*. Sie sitzen gern auf den berühmten *Acacia*-Pflanze deren Wurzel vielleicht ihre Futterpflanzen sein mag.

19. **Cryptotympana intermedia** Sign.

Cicada intermedia Sign., Rev. und Mag. Zool. P. 407 (1849).

Fidicina immacula Wk., List. Hom. B. M. I. P. 90 (1850).

Hab.—Honshu, Shikoku, Kiushu, Riukiu, Formosa; China, Malay, Ind.

Dieses Insekt kommt häufig in Süd- und Central-Japan vor und bis Shizuoka lässt sich seine eigentümliche Stimme etwa "Sha-Sha" .... hören, in Tokio jedoch habe ich sie nicht gehört.

20. **Cryptotympana facialis** Wk.

Cicada facialis Wk., List. Hom. Suppl. P. 30 (1858).

Fidicina nigrofuscata Motsch., Bull. Soc. Mosc. XXXIX. P. 185 (1866).

Hab.—Riukiu, Yayeyama ; China, Siam.

21. **Cryptotympana Holsti** Dist.

Cryptotympana Holsti Dist., A. M. N. H. P. 331 (1904).

Hab.—Formosa (Koshun, Shinko, Taihoku).

Diese Art scheint mir selten dort in Formosa, in Koshun habe ich drei Exemplare von einem Urbewohner erhalten, wahrscheinlich mag sie aber in tiefen Wälder mit tiefen Thälern häufig sein. Herr T. Nagasawa hat mir auch zwei Exemplare überreicht.

Gen. Cicada L.

Syst. Nat. I. P. 704 (1766).

22. **Cicadina bihamata** Motsch.

Cicada bihamata Motsch., Etud., Ent. P. 24 (1861).

Hab.—Hok. (häufig), Honshu.

23. **Cicada flammata** Dist.

Cicada flammata Dist., Monog. Orient. Cic. P. 99 (1890).

Hab.—Hok., Honshu, Kiushu.

24. **Cicada pyropa** Mats.

Cicada pyropa Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 53 (1904).

Hab.—Hok., Honshu (Yamagata).

25. **Cicada Andrewsi** Dist.

Cicada Andrewsi Dist., A. M. N. H. P. 330 (1904).

Hab.—Hok. (Hakodate).

26. **Cicada ochracea** Wk.

Fidicina ochracea Wk., List. Hom. B. M. I. P. 99 (1850).

Cicada ferrifera Wk., List. Hom. B. M I. P. 115 (1850).

Dundubia fasciceps Stål, Öfv. Vet-Ak. Förh. P. 242 (1854).

Cicada fuscipes Stål, Berl. Ent. Zeit. I. P. 171 (1866).

Subf. Tibiceninae.

Gen. **Huechys** Am. et Serv.

Am. et Serv., Hist. Hém. P. 464 (1843).

27. **Huechys sanguinea** Deg.

Cicada sanguinea Deg., Mém. III. P. 211 (1773).

Tettigonia sanguinolenta F., Syst. Ent. P. 681 (1775).

Hab.—Formosa ; China, Malay, Ind.

Diese schöne unessbare Cicade kommt häufig überall dort in Formosa vor und wenn man sie berührt, giebt einen unangenehmen Geruch aus. Wenn sie in Netz gefangen wird, ist sie träge und bewegt sich nicht.

28. **Scieroptera splendidula** F.

Tettigonia splendidula F., Syst. Ent. P. 681 (1775).

Hab.—Formosa (Keibi 景尾), gesammel im Juli von Herrn Nagasawa.

Mogannia Am. et Serv.

Am. et Serv., Hist. Hém. P. 467 (1843).
Cephaloxys Sign., Ann. Soc. Ent. Fr. P. 294 (1847)

29. **Mogannia hebes** Wk.

Cephaloxys hebes Wk., hist. Hom. B. M. Suppl. P. 38 (1858).

Mogannia spurcata Wk., Ins. Saund. Hom. P. 27 (1858).

Hab.—Riukiu, Formosa ; China.

Dieses Insekt ist ziemlich gemein auf niedrigem Gebusch und singt wie eine *Conocephalus*-Art (Orthoptera).

30. **Mogannia nasalis** White.

Mogannia nasalis White, A. M. N. H. XVII. P. 332 (1846).

Mogannia chinensis Stål, Öfv. Vet-Ak. Förh. P. 155 (1865).

Hab.—Formosa ; China.

31. **Mogannia formosana** n. sp.

Der Form und der Farbe nach *M. nasalis* White sehr ähnlich, die Unterscheidungs-Bemerkmale sind wie folgends :

1. ♂ ♀ Schwarz, nur die Mittel- und Hinter-Tibien sowie auch Tarsen, die Spitzen ausgenommen grünlichgelb.
2. Vorderflügel an der Basalhälfte, die Radialzelle ausgenommen pechschwarz, die Apicalhälfte hyalin, die Nerven grünlich, Costalnerv schwärzlichbraun, während bei *nasalis* White mennigroth ist.
3. Operculum schwärzlichbraun, mit kurzen silberschimmernden Härchen bedeckt, während bei *nasalis* blassgelblich ist.
4. Körper beim Männchen etwas grösser, beim ♀ aber viel kleiner.

Länge—♂ 16 mm., ♀ 14.5; bis zur Spitze der Elytren ♂ 22 mm., ♀ 20 mm.

Hab.—Formosa (Koshun), gesammelt am 30. Juni in 3 Exemplaren vom Autor.

32. **Mogannia minuta** n. sp.

♂ Körper oben schwarz, unten gelblich. Scheitel ein wenig konisch verlängert, ein Fleck an der Wurzel der Autennen gelblich. Autennen schwärzlich, an der Spitze schmutziggelb. Pronotum in der Mitte des Vorderrandes und an den Seiten gelblich, Vorderflügel hyalin, die Nerven grünlich, die Apicalnerven bräunlich. Abdomen in der Mitte am Rücken schwarz, an den Seiten und an der Spitze schmutziggelb. Operculum blassgelblich, klein; der Rand des Tympanum schwärzlichbraun. Beine gelblich, die sämtlichen Tarsalspitzen, die Wurzel der Vorderbeine und einige Flecke von denselben Schenkel und Trochanter bräunlich.

Länge—♂ 12 mm.; bis zur Spitze der Elytren 17 mm.

Hab.—Formosa (Koshun), gesammelt in nur einem Exemplar vom Autor (30. Juni, 1906).

Der Form nach ähnelt es sich etwas der *M. nasalis*, der Körper ist jedoch viel kleiner und das Mesonotum ganz schwarz.

33. **Mogannia cyanea** Wk.

Mogannia cyanea Wk., List Hom. B. M. Suppl. P. 40, 185.

Hab.—Formosa (Hoppo); China, Burma, India.

Dieses seltene Insekt wurde erst vom Autor auf dem Berge Taipin bei

Hoppo gefangen. Körper ist ganz indigoblau und die Basalhälfte der Elytren gelblichroth.

Gen. **Terpnosia** Dist.

Dist., A. M. N. H. Vol. IX. P. 325 (1892).

34. **Terpnosia nigricosta** Motsch.

Cicada nigricosta Motsch., Bull. Soc. Mosc. XXXIX. P. 184 (1866).

Hab.—Hok., Honshu, Kiushu.

Diese Art kommt in Hokkaido früh in niedrigen Wälder vor, in Honshu aber singt sie nur auf hochen Gebirgen.

35. **Terpnosia Pryeri** Dist.

Terpnosia Pryeri Dist., Monog. Orient. Cic. P. 139 (1892).

Hab.—Honshu, Kiushu.

Diese kommt nicht in Hokkaido vor, sie ist aber ziemlich häufig früh iu Kieferwälder in Honshu.

Gen. **Melampsalta** Am.

Am., Ann. Soc. Ent. Fr. V. P. 155 (1847).

36. **Melampsalta radiator** Uhl.

Melampsalta radiator Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 276 (1896).

Hab.—Honshu (Aomori, Yamagata, Gifu).

38. **Melampsalta yezoensis** Mats.

Melampsalta yezoensis Mats., Ann. Zool. Jap. Vol. II. P. 170 (1898).

Hab.—Hok. (Sapporo), Karafuto (Sachalien).

Eine Exemplare wurde von Herrn M. Takamatsu, Student an der landwirthschaftlichen Hochschule zu Sapporo, am 23. Juli, nahe Korzakoff in Sachalien gefangen.

Fam. Cercopidae.

Subf. Cercopinae.

Gen. **Cosmoscarta** Stål.

Stål, Öfv. Vet. Akad. Förh. P. 718 (1870).

1. **Cosmoscarta Uchidae** Mats.

Cosmoscarta Uchidae Mats., Tr. Sap. N. H. Soc. I. P. 18 (1905).

Hab.—Riukiu (Daitojima), Formosa (Hoppo); häufig in Formosa unter den Blättern der Wildbanana.

2. **Cosmoscarta rubroscutellata** n. sp.

♀ Schwarz, Scheitel und Stirn mit kurzen schwärzlichen Härchen bedeckt. Pronotum stark punktiert, in der Mitte etwas spärlich. Scutellum koralroth, in der Mitte gerunzelt und vertieft, hinten etwas hervorragend. Elytren mit drei rothen etwa nach hinten gebogenen Querbinden, von denen die mittlere mit einem zahnartigen Flecke versehen; die eine an der Basis befindliche Binde am Vorderrande verbreitert und mit zwei zahnartigen Flecken versehen. Beine, Mesosternum und Pygidium koralroth. Hinterflügel hyalin.

Länge—13 mm. (bis zur Spitze der Elyten).

Hab.—Formosa (Koshun), gesammelt am 8. Juli in nur einem Exemplare vom Autor.

Es ähnelt sich der Form nach der *C. Uchidae* Mats., viel kleiner aber, und die mittlere Binde sich nicht mit der Basalbinde vereinigt.

3. **Cosmoscarta formosana** n. sp.

Körper und Elytren koralroth. Scheitel ohne Flecken, Pronotum mit 3 schwarzen Flecken, von denen die vorderen zwei klein und rundlich, während die hinteren zwei gross und oblong; fein punktiert, in der Mitte mit einem niedrigen Kiel. Scutellum gerungelt, an der Basis stark vertieft. Elytren je mit 6 schwarzen Flecken, welche in zwei Reihe versehen; Membran schwärzlichbraun. Unten und Beine wie bei der Grundfarbe, nur das Bauchsegment etwas verbräunt.

Länge—♂ 12 mm., ♀ 12 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Formosa (Taichu, Shoka), gasammelt im Juli in zahlreichen Exemplaren vom Autor. Es saugt Maulbeerbaum und manchmal bewirkt als eine grosse Schädlinge.

Es ähnelt sich etwas *C. 8-punctata* Am. et Serv., die Membran jedoch ist ganz schwärzlichbraun, während bei *8 punctata* von der Grundfarbe ist. Ich habe auch einen Exemplar aus Tonkin, gesammelt von Herrn H. Fruhstorfer.

Gen. **Rhinaulax** Am. et Serv.

Am. et Serv., Hist. Hém. P. 560 (1843).

4. **Rhinaulax assimilis** Uhl.

Monecphora assimilis Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 285 (1896).

Rhinaulax apicalis Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. Sapporo, P. 10 (1903).

Hab.—Hok., Houshu, Kiushu.

5. **Rhinaulax zonalis** n. sp.

Der Form und der Grösse nach der vorliegenden Art sehr ähnlich, es unterscheidet sich jedoch wie folgends:

1. Körper und Elytren grünlichgrau; die Spitze der Elytren röthlich; der Kopf am Vorderrande des Pronotums kaum dunkler.
2. Stirn niedriger, Stirnkiele länger und von gelblicher Farbe.
3. Pronotum noch höcher gewolbt, dicht mit weisslichen kurzen Härchen bedeckt.
4. Elytren kürzer, dichter behaart, glanzlos; nahe an der Basis mit einer undeutlichen grauen Binde, welche manchmal bis an die Basis hinzieht.
5. Hinterbeine vorwiegend gelblich.

Länge—♂ 6 mm., ♀ 7 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Formosa (Koshun), gesammelt Anfang Juli in zahlreichen Exemplaren vom Autor.

6. **Rhinaulax bimaculatus** n. sp.

♀ Oben schwarz, glänzend. Scheitel kürzer als zwischen den Augen breit, Ocellen mennigroth; der Vorderrand des Scheitels und die Innenränder der Augen gelblich, der Mittelkiel ziemlich hoch, am Vorrande etwas aufgebogen. Stirn honiggelb, die seitlichen Querfurchen undeutlich. Clypeus dunkel; Rostrum ganz gelblich, die Mittelcoxen erreichend. Pronotum ein wenig gewolbt, in der Mitte mit einer Längsfurche, querrunzelig, am Rande mit spärlichen kurzen Härchen bedeckt. Scutellum in der Mitte herzförmig vertieft. Elytren dicht punctiert, nahe an der Spitze mit zwei gelblichen Flecken, von denen der eine am Costalrande

und der andere an der Clavalspitze. Beine gelblich, Vordercoxen, Mittel- und Hinter-Schenkel dunkel. Unten schwarz, glänzend.

Länge—5 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Formosa (Hoppo), gesammelt am 7. August in nur einem Exemplare vom Autor.

Es ähnelt sich der Form nach der *R. assimilis* Uhl., viel kleiner jedoch und zwei gelbliche Flecke auf den Elytren unterscheiden sich ganz wohl.

Subf. Aphrophorinae.

Gen. **Philagra** Stål.

Stål, T. E. S. Lond. P. 592 (1862).

7. **Philagra albinotata** Uhl.

Philagra albinotata Uhl., Proc. N. M .U. S. A. P. 286 (1896).

Hab.—Honshu, Kiushu.

Gen. **Lepyronia** Am. et Serv.

Am. et Serv, His. Hém. P. 567 (1843).

8. **Lepyronia coleoptrata** L. var. grossa Uhl.

Lepyronia grossa Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 285 (1896).

Hab.—Honshu, Kiushu.

var. **nigra** n.

Der Form nach der *var. grossa* Uhl. vorkommen übereinstimmt, die Färbung jedoch ganz schwarz, beim ♀ etwas heller und zwar am Vorderrande des Scheitels und zwei Costalflecken auf den Elytren gelblich.

Hab.—Hok. (Sapporo), gesammelt am 4. Juli von Herren M. Ishida und S. Arakawa unter Gramineen.

Gen. **Euclovia** Mats.

Mats., Journ. Sap. Agr'l Coll. Sapporo, II. P. 24 (1903).

9. **Euclovia Okadae** Mats.

Euclovia Okadae Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. Sapporo, II. P. 25 (1903).

Hab.—Honshu (nicht selten).

Gen. Clovia Stal.

Stål, Hem. Afr. IV. P. 75 (1856).

10. **Clovia bipunctata** Kirby.

Clovia bipunctata Kirby, Journ. Linn. Soc. Zool. XXIV. P. 163 (1891).

Hab.—Formosa (Niitaka), gesammelt am 10. Oct. in nur einem Exemplare von Herrn T. Kawakami.

11. **Clovia multilineata** Stål.

Clovia multilineata Stål, Öfv. Vet.-Ak. Förh. P. 154 (1865).

Hab.— Formosa (Tappan), gesammelt in einem Exemplare von Herrn T. Kawakami; China.

Gen. Aphrophora Germ.

Germ., Mag. d'Ent. IV. P. 50 (1821).

12. **Aphrophora intermedia** Uhl.

Aphrophora intermedia Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 296 (1896).

Hab.—Hok., Honshu, Kiushu.

13. **Aphrophora Nagasawae** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach der *A. intermedia Uhl.* sehr ähnlich, es weicht jedoch in folgenden Charakteren ab:

♂ 1. Scheitel viel kürzer, am Vorderrande eckiger; Frons noch niedriger.

2. Pronotum viel niedriger, noch tiefer und dichter punktiert.

3. Elytren heller gefleckt, die weissliche Querbinde fast gleich im Diameter, nicht erweitert am Costalrande wie bei *A. intermedia*; der mittlere dreieckige dunkele Fleck am Costalrande deutlich breiter, nahe an der Clavalspitze mit einer bräunlichen Querbinde, welche von Innenrande bis zu die Mitte der Elytren erreicht.

4. Unten und Beine einfärbig schmutziggelb, fast ohne Flecken.

Länge—♂ 9 mm.; bis zur Spitze der Elytren 11 mm.

Hab.—Formosa (Taihoku), gesammelt in einem Exemplare von Herrn T. Nagasawa.

14. **Aphrophora putealis** Mats.

Aphrophora putealis Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. Sapporo, P. 30 (1903).

Hab.—Hok. (Sapporo häufig).

15. **Aphrophora Alni** Fall.

Cercopis Alni Fall., Act. Holm. P. 240 (1805).

Aphrophora spumarius Germ., Mag. d'Ent. IV. P. 150 (1821).

Hab.—Hok; Europa.

16. **Aphrophora scutellata** Mats.

Aphrophora scutellata Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 34 (1904).

Hab.—Hok. (Sapporo häufig)

17. **Aphrophora sachalinensis** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach *A. scutellata* Mats. sehr ähnlich, die Unterscheidungs-Bewerkmale sind wie folgends:

1. Kōrper viel kleiner, nämlich bis zur Spitze der Elytren ♂ 9 mm., ♀ 10 mm.
2. Scheitel schmäler, bräunlich grob punctiert, so dass in der Mitte die callōse Längslinie deutlich zurücklassend.
3. Stirn bräunlich gröber punktiert und etwas niedriger.
4. Pronotum mit deutlichen etwas dichteren bräunlichen Punktierung.
5. Scutellum von der Grundfarbe, in der Mitte quergerungelt und bräunlich punktiert.
6. Beine deutlich bräunlich gestreift und gefleckt.
7. Beim Weibchen entweder fast flecklos, oder mit undeutlichen Zeignungen.

Hab.—Sachalien (Pilleo in Karafuto), gesammelt am 13. August in drei Exemplaren von Herrn Prof. K. Miyabe.

18. **Aphrophora brevis** Mats.

Aphrophora brevis Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 35 (1904).

Hab.—Honshu (Hachiōji bei Tokio).

19. **Aphrophora compacta** Mats.

Aphrophora compacta Mats., Ann. Zool. Jap. V. P 35 (1904).

Hab.—Hok. (Sapporo).

20. **Aphrophora fallax** Mats.

Aphrophora fallax Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 36 (1904).

Hab.—Hok. (Sapporo).

21. **Aphrophora obliqua** Uhl.

Aphrophora obliqua Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 288 (1896).

Hab.—Honshu (Aomori, Hakone, Ibuki).

22. **Aphrophora Abieti** Mats.

Aphrophora Abieti Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 37 (1904).

Hab.—Hok. (Sapporo).

23. **Aphrophora major** Uhl.

Aphrophora major Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 287 (1896).

Hab.—Hok. (Sapporo), Honshu.

24. **Aphrophora flavomaculata** Mats.

Aphrophora flavomaculata Mats., Ann. Zool. Jap. V P. 39 (1904).

Hab.—Hok., Honshu.

25. **Aphrophora pectoralis** Mats.

Aphrophora pectoralis Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 34 (1903).

Hab.—Hok. (Sapporo).

26. **Aphrophora costalis** Mats.

Aphrophora costalis Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 35 (1903).

Hab.—Hok., Honshu (Hakone).

27. **Aphrophora harimaensis** Mats.

Aphrophora harimaensis Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 41 (1904).

Hab.—Honshu (Harima).

28. **Aphrophora rugosa** Mats.

Aphrophora rugosa Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 37 (1903).

Hab.—Hok., Honshu.

29. **Aphrophora Ishidae** Mats.

Aphrophora Ishidae Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 36 (1903).

Hab.—Hok., Honshu.

30. **Aphrophora Tsuruana** n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach *A. Ishidae* Mats. sehr ähnlich, die Unterscheidungs-Charaktere sind wie folgends :

1. Scheitel länger und zwar so lang als zwischen den Augen breit, in der Mitte nur ein wenig vertieft ; Stirn niedriger.
2. Pronotum viel niedriger ; die Punktierung spärlich.

3. Scutellum tief quergerunzelt und punktiert.

4. Elytren fast matt, nahe an der Basis mit zwei bräunlichen Fleckchen, in der Mitte mit einer schiefgerichteten Reihe von 5 bräunlichen Fleckchen, welche vom Clavalwinkel gegen die Mitte des Coriums hinläuft; Elytren kürzer, in der Mitte viel breiter, am Costalrande noch stärker gebogen.

5. Körper etwas breiter und stärker.

Länge—♂ ♀ 11 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Formosa; 4 Exemplare in meiner Sammlung, von denen die 2 gesammelt von Herrn N. Tsuru zu Taikokan und andere zwei vom Autor zu Hoppo und Shinsha

31. **Aphrophora vittata** Mats.

Aphrophora vittata Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 38 (1903).

Hab.—Hok., Honshu.

var. *Niijimae* Mats.

Aphrophora Niijimae Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 43 (1903).

Hab.—Hok.

32. **Aphrophora obtusa** Mats.

Aphrophora obtusa Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 39 (1903).

Hab.—Hok., Honshu, Shikoku, Kiushu.

33. **Aphrophora flavipes** Uhl.

Aphrophora flavipes Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 289 (1896).

Hab.—Hok., Honshu, Kiushu.

34. **Aphrophora maritima** Mats.

Aphrophora maritima Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 41 (1903).

Hab.—Hok., Honshu, Kiushu.

35. **Aphrophora stictica** Mats.

Aphrophora stictica Mats., Journ. Sap. Agr'l Coll. II. P. 42 (1903).

Hab.—Hok., Honshu, Kiushu.

var. zonata Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 42 (1904).

Hab.—Hok., Honshu.

36. **Aphrophora Vitis** Mats.

Aphrophora Vitis Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 42 (1904).

Hab.—Hok. (Sapporo), Honshu (Towada).

37. **Aphrophora nigricans** Mats.

Aphrophora nigricans Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 43 (1904).

Hab.—Hok. (Sapporo).

38. **Aphrophora 4-guttata** n. sp.

♂ Körper oben schmutzigbraun. Scheitel kurz, ein wenig kürzer als zwischen den Augen breit, am Vorderrande deutlich aufgebogen, an den Seiten je mit einem grossen callösen Fleck. Stirn mässig gewolbt, an der Spitze mit einer gelblichen Bogenlinie. Pronotum niedrig, fein dicht punktiert, in der Mitte etwas dunkler. Scutellum in der Mitte dunkler und fein punktiert. Elytren von der Grundfarbe, am Costalrande je mit zwei weisslichen Flecken, von denen der innere oval, während der äussere breit dreieckig ist ; am Ende des *N. brachialis* mit einem gelblichen Fleckchen. Unten vorwiegend schmutziggelb, die Wangen, die Mitte des Zügels, die Spitze des Rostrum, die Beinflecken und der Bauch bräunlich.

Länge—12 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Honshu (Akabane bei Tokio), gesammelt von Herrn S. Uchida ; ein Exemplar in meiner Sammlung.

Es ähnelt sich der Form und der Zeichnung nach etwas *A. Vitis* Mats., in der Detail jedoch ist ganz anders.

39. **Aphrophora bizonalis** n. sp.

Oben glänzend blassgelblich. Scheitel kurz, stumpfwinkelig, etwa nur $\frac{1}{3}$ so lang wie zwischen den Augen breit, vorn deutlich aufgebogen, in der Mitte punktiert, an den Seiten gerunzelt. Stirn mässig gewolbt, gelblich, in der Mitte bräunlich. Pronotum niedrig, spärlich grob punktiert, in der Mitte in einer Querreihe mit drei bräunlichen Flecken. Scutellum in der Mitte bräunlich, grob gerunzelt und spärlich punktiert. Elytren weisslichgelb, mit zwei bräunlichen Querbinden, von welchen die eine kurz ist und sich an der Costalbasis befindet, während die andere lang und die Mitte durchkreuzt ; der Zwischenraum am Costalrand weisslich subhyalin ; die Mitte der Clavalnerven je mit einem bräunlichen Fleckchen ; die Spitze des Clavus, die Nerven des Apicalfeldes und ihre Umgebung bräunlich. Unten bräunlich, Beine gelblich mit bräunlichen Flecken, Bauch gelblichbraun.

Länge—♂ 9.5 mm., ♀ 10.5 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Ogasawarajima (Bonin Insel), gesammelt in zahlreichen Exemplaren vom Autor (am 20. August).

Es ähnelt sich kein bekannten Arten, gehört jedoch die Corticeá-Gruppe.

40. **Aphrophora bicolor** n. sp.

Kopf oben und die Vorderhälfte des Pronotums blassgelb, die übrigens dunkelbräunlich. Scheitel stumpfwinkelig, so lang als zwischen den Augen breit, fast flach und vorn kaum aufgebogen, am Vorderrande seitlich je mit einem bräunlichen Flecken, spärlich punktiert. Stirn in der Mitte, Antennen gelblich. Pronotum mit groben länglichen Punktierung dicht bedeckt, der Mittelkiel hoch. Scutellum in der Mitte oblong vertieft, grob punktiert. Elytren lang, uneben, grob dicht punktiert, einfärbig dunkelbraun, die Spitze des *N. analis* nur ein wenig ausgedehnt gelblich, in der Mitte der Clavalnerven je mit einem dunklen Fleckchen, dessen Umgebung heller zurücklassend. Sternum und Beine blassgelblich, die ersten beiden Schenkel und Tibien je mit zwei bräunlichen Flecken, die Hinterbeine vorwiegend hellbräunlich. Bauch gelblichbraun.

Länge—♂ 11 mm., ♀ 12 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Ogasawarajima, gesammelt am 20. August in 4 Exemplaren vom Autor.

Es ähnelt sich der Färbung und der Punktierung nach etwas der *Sinophora maculosa* Melich.

41. **Aphrophora auropilosa** n. sp.

Körper oben bräunlichgrau, kurz anliegend golden behaart. Scheitel bräunlich, kurz, ein wenig kürzer als zwischen den Augen breit, dicht golden behaart, so dass die Punktierung undeutlich zurücklassend, der Mittelkiel weisslich. Stirn mit deutlichen schiefgerichten Querfurchen, Antennen schwarz, der Borsten weisslich. Pronotum in der Mitte hoch gewolbt, grob, ziemlich dicht punktiert, in der Mitte blassgelblich, kurz golden behaart. Scutellum ein wenig vertieft, dicht punktiert und golden behaart. Elytren kurz, bräunlichgrau, nahe in der

Mitte mit einer weisslichgrauen Querbinde, welche am Costalrande deutlich ist, an deren ausser Seite mit einem bräunlichen Querbinde; auf der Apicalhälfte zerstreuen es bräunliche Atomen. Unten dunkelbräunlich, das Apicaldrittel der Stirn blassgelblich; die Vorder- und Mittel-Beine vorwiegend bräunlich, die hinteren gelblichbraun.

Länge—♂ ♀ 7 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.—Formosa (Shinsha, Shoka, Koshun), gesammelt in zahlreichen Exemplaren von Herrn Tsuru und dem Autor.

Diese in Japan kleinste Aphrophora ähnelt sich etwas der *A. obliqua* Uhl., viel kleiner und kürzer jedoch und zwar in der Detail ganz anders.

Gen. **Peuceptyelus** Sahl.

Sahl. Öfv. Finland Cic. P. 84 (1871).

42. **Peuceptyelus Nawae** Mats.

Peuceptyelus Nawae Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 44 (1904).

Hab.—Hok., Honshu (Ibuki).

43. **Peuceptyelus indentatus** Uhl.

Aphrophora indentatus Uhl., Proc. N. M. U. S. A. P. 290 (1896).

Hab.—Honshu (Ibuki).

44. **Peuceptyelus nigroscutellatus** Mats

Peuceptyelus nigroscutellatus Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 45 (1904).

Hab.—Hok., Honshu (Nikko).

45. **Peuceptyelus medius** Mats.

Peuceptyelus medius Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 47 (1904).

Hab.—Hok., Honshu (Nikko).

46. **Peuceptyelus dimidiatus** Mats.

Peuceptyelus dimidiatus Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 47 (1904).

Hab.—Honshu (Nikko).

Gen. **Sinophora** Melich.

Melich., Ann. Mus. Zool. St.-Peters. P. 38 (1902).

47. **Sinophora maculosa** Melich.

Sinophora maculosa Melich., Ann. Mus. Zool. St.-Peters. P. 38 (1902).

Hab.—Hok., Honshu; N. China.

Gen. Mesoptyelus Mats.

Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 48 (1904).

48. **Mesoptyelus nigrifrons** Mats.

Mesoptyelus nigrifrons Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 49 (1904).

Gen. Ptyelus Lep. et Serv.

Lep. et Serv., Enc. Méth. X. P. 608 (1825).

49. **Ptyelus spumarius** L.

Cicada spumarius L., Faun. Suec. P. 241 (1761).
Ptyelus albiceps Prov., Nat. Can. IV. P. 351 (1889).
Ptyelus lineatus Prov., Hem. Can. P. 258 (1889).

Hab.—Hok., Honshu ; Siberien, Amur, Europa, Africa, N. America.

50. **Ptyelus fuscus** Mats.

Ptyelus fuscus Mats., Journ. Sap. Agr'l Coll. II. P. 50 (1903).

Hab.—Hok. (Sapporo).

51. **Ptyelus costalis** Wk.

Ptyelus costalis Wk., List. Hom. B. M. III. P. 707 (1851).
Ptyelus concolor Wk., List. Hom. B. M. III. P. 715 (1851).
Ptyelus immutatus Wk., Journ. L. Soc. Zool. I. P. 96 (1857)

Hab.—Formosa (Hoppo, Shoka, Ako, Koshun), gesammelt vom Autor ; Ind. (Ceylon).

52. **Ptyelus pallidus** Melich.

Ptyelus pallidus Melich., Hom. Faun. Cey. P. 135 (1903).

Hab.—Formosa (häufig überall) ; S. China, Malay, Indien.

53. **Ptyelus glabrifrons** Mats.

Ptyelus glabrifrons Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 52 (1904)

Hab.—Honshu (Maiko).

54. **Ptyelus nigropectus** Mats.

Ptyelus nigropectus Mats., Journ. Sap. Agr'l. Coll. II. P. 51 (1903).

Hab.—Hok. (Sapporo).

55. **Ptyelus Abieti** Mats.

Ptyelus Abieti Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 50 (1904).

Hab.—Hok., Honshu (Towada).

56. **Ptyelus guttatus** Mats.

Ptyelus guttatus Mats., Ann. Zool. Jap. V. P. 51 (1904).

Hab.—Hok.

(Schluss folgt).